

## ABSTRAK

Pada tugas akhir ini, dikembangkan sebuah metode pemrosesan citra yang digunakan untuk menggerakkan tangan robot lima jari. Kamera yang digunakan adalah dua buah *webcam* yang akan mengambil gambar postur tangan dari 2 axis yang berdeda yaitu depan (sumbu x) dan samping (sumbu y). Data yang didapat berupa data gambar yang akan diolah oleh komputer (program pemrosesan citra) untuk mengetahui bagaimana postur tangan *user* saat itu dan mengubahnya menjadi kombinasi angka dan huruf. Kombinasi angka dan huruf ini akan dikirim menuju mikrokontroler yang terdapat pada tangan robot lima jari melalui zigbee. Mikrokontroler akan secara langsung menggerakkan sebelas servo yang terhubung pada sendi-sendi tangan robot lima jari berdasarkan data kombinasi angka dan huruf yang diterima sehingga postur robot lima jari sesuai dengan postur tangan user saat itu.

